查询2SK1117供应商

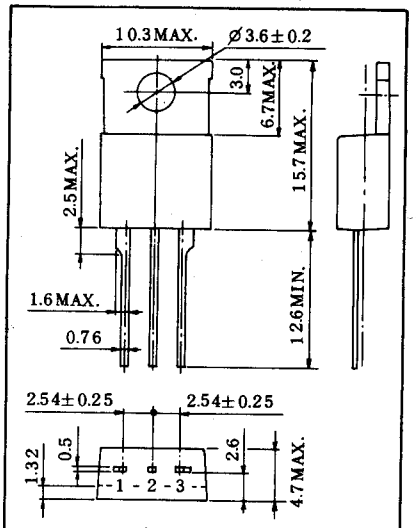
# シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ（π-MOSII）　2SK1117

通信工業用

○ 高速，大電流スイッチング用
○ スイッチングレギュレータ用

- オン抵抗が低い。　：$R_{DS(ON)}$＝0.95Ω（標準）
- 順方向伝達アドミタンスが高い。
  ：$|Y_{fs}|$＝4.0S（標準）
- 漏れ電流が低い。　：$I_{DSS}$＝300μA（最大）（$V_{DS}$＝600V）
- 取扱いが簡単な，エンハンスメントタイプです。
  ：$V_{th}$＝1.5～3.5V（$V_{DS}$＝10V，$I_D$＝1mA）

単位：mm




1. ゲート
2. ドレイン（放熱板）
3. ソース

| | |
|---|---|
| JEDEC | TO-220AB |
| EIAJ | SC-46 |
| 東芝 | 2-10P1B |

**最大定格**　（Ta＝25℃）

| 項目 | | 記号 | 定格 | 単位 |
|---|---|---|---|---|
| ドレイン・ソース間電圧 | | $V_{DSS}$ | 600 | V |
| ドレイン・ゲート間電圧（$R_{GS}$＝20kΩ） | | $V_{DGR}$ | 600 | V |
| ゲート・ソース間電圧 | | $V_{GSS}$ | ±20 | V |
| ドレイン電流 | DC | $I_D$ | 6 | A |
| | パルス | $I_{DP}$ | 24 | |
| 許容損失（Tc＝25℃） | | $P_D$ | 100 | W |
| チャンネル温度 | | $T_{ch}$ | 150 | ℃ |
| 保存温度 | | $T_{stg}$ | −55～150 | ℃ |

**熱抵抗特性**

| 項目 | 記号 | 最大 | 単位 |
|---|---|---|---|
| チャンネル・ケース間熱抵抗 | $R_{th(ch-c)}$ | 1.25 | ℃/W |
| チャンネル・外気間熱抵抗 | $R_{th(ch-a)}$ | 83.3 | ℃/W |

この製品はMOS構造ですので取扱いの際には静電気にご注意ください。

**電気的特性** （Ta＝25℃）

| 項目 | | 記号 | 測定条件 | 最小 | 標準 | 最大 | 単位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ゲート漏れ電流 | | $I_{GSS}$ | $V_{GS}=\pm20V$, $V_{DS}=0V$ | — | — | ±100 | nA |
| ドレインしゃ断電流 | | $I_{DSS}$ | $V_{DS}=600V$, $V_{GS}=0V$ | — | — | 300 | μA |
| ドレイン・ソース間降伏電圧 | | $V_{(BR)DSS}$ | $I_D=10mA$, $V_{GS}=0V$ | 600 | — | — | V |
| ゲートしきい値電圧 | | $V_{th}$ | $V_{DS}=10V$, $I_D=1mA$ | 1.5 | — | 3.5 | V |
| ドレイン・ソース間オン抵抗 | | $R_{DS(ON)}$ | $I_D=3A$, $V_{GS}=10V$ | — | 0.95 | 1.25 | Ω |
| 順方向伝達アドミタンス | | $\|Y_{fs}\|$ | $V_{DS}=10V$, $I_D=3A$ | 3.0 | 4.0 | — | S |
| 入力容量 | | $C_{iss}$ | $V_{DS}=10V$, $V_{GS}=0V$, $f=1MHz$ | — | 1400 | 2000 | pF |
| 帰還容量 | | $C_{rss}$ | | — | 75 | 120 | |
| 出力容量 | | $C_{oss}$ | | — | 250 | 380 | |
| スイッチング時間 | 上昇時間 | $t_r$ | $V_{GS}$ 10V 0 ／ $I_D=3A$ 出力 ／ $R_L=100\Omega$ ／ 4.7Ω ／ 入力：$t_r$, $t_f<5ns$, Duty≦1%, $t_w=10\mu s$ ／ $V_{DD}\fallingdotseq300V$ | — | 25 | 50 | ns |
| | ターンオン時間 | $t_{on}$ | | — | 40 | 80 | |
| | 下降時間 | $t_f$ | | — | 20 | 40 | |
| | ターンオフ時間 | $t_{off}$ | | — | 85 | 170 | |
| ゲート入力電荷量 | | $Q_g$ | $V_{DD}\fallingdotseq400V$, $V_{GS}=10V$, $I_D=6A$ | — | 56 | 110 | nC |
| ゲート・ソース間電荷量 | | $Q_{gs}$ | | — | 32 | — | |
| ゲート・ドレイン間電荷量 | | $Q_{gd}$ | | — | 24 | — | |

**ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電気的特性**（Ta＝25℃）

| 項目 | 記号 | 測定条件 | 最小 | 標準 | 最大 | 単位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ドレイン逆電流（連続） | $I_{DR}$ | — | — | — | 6 | A |
| ドレイン逆電流（パルス） | $I_{DRP}$ | — | — | — | 24 | A |
| 順方向電圧 | $V_{DSF}$ | $I_{DR}=6A$, $V_{GS}=0V$ | — | — | -2.0 | V |
| 逆回復時間 | $t_{rr}$ | $I_{DR}=6A$, $V_{GS}=0V$, $dI_{DR}/dt=100A/\mu s$ | — | 460 | — | ns |
| 逆回復電荷量 | $Q_{rr}$ | | — | 3.5 | — | μC |